Assolement et rotation : le B.A.-BA

A l'heure où les récoltes d'été s'accélèrent, chacun anticipe déjà l'assolement 2019, en fonction d'un paramètre central : le précédent et l'anté précédent, c'est-à-dire selon une rotation raisonnée.

2018 : une année climatique calamiteuse

L'hiver avec son excès d'eau a pénalisé le tallage et la croissance des cultures d'hiver. Les semis de printemps se sont mal déroulés avec 1 ou 2 jours praticables en mars. Au mois d'avril il n'a pas été possible de semer pois chiche, lentilles et lin, et qui finalement ont été asphyxiés par les trombes d'eau des orages de mai-juin. Retard des semis de cultures d'été, moisson sous les orages et à partir du 21 juillet, jusqu'à début octobre, la canicule.

Avec un tel bilan et des rendements à la baisse autant dire que la bonne tenue des prix des grains bio sur les marchés reste une compensation attendue.

Cependant, si l'assolement doit s'adapter aux besoins des marchés, cette répartition des cultures doit aussi tenir compte de la nature du précédent et de l'anté précédent, de leur réussite, de leur état de salissement, c'est-à-dire qu'il doit respecter le principe de rotation.

La rotation des cultures : une pratique ancienne mais ô combien d'actualité

En agriculture biologique les moyens de gestion des exploitations sont certes mécaniques, très peu sanitaires (produits naturels) mais restent surtout logiques, de bon sens ; de bonnes pratiques agricoles devant s'adapter en permanence au contexte. L'agriculteur doit, en continu, ajuster ses pratiques, choisir son assolement, modifier sa rotation en fonction du salissement, de la fertilité (pour la rotation), du type de sol, de la réserve en eau, et de la demande du marché (pour l'assolement).

Quels schémas possibles en mode biologique?

Rotation des cultures selon le type de sol

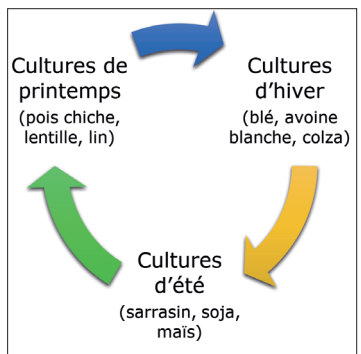
Sens de la rotation

	Cultures d'hiver	Cultures d'été	Cultures de printemps
En sol séchant	- Orge d'hiver ou - Méteil orge / pois protéagineux	- Tournesol - Sarrasin labour	- Pois chiche - Lentille - Lin
En sol limoneux	- Triticale ou - Méteil triticale / pois	- Soja - Sarrasin - Sorgho labour	- Lin - Lentille
En sol moyen argilo-limoneux argilo-calcaire	- Blé tendre ou - Méteil blé / féverole	- Soja - Sarrasin - Tournesol - Sorgho labour	- Lentille - Lin - Pois chiche (sol argilo-calcaire)
En sol profond	- Blé tendre ou - Méteil blé / féverole	- Maïs, maïs pop-corn - Soja - Sarrasin - Sorgho - Tournesol	- Lentille - Lin - Légumes de plein champ (maïs doux, haricot vert, tomate)

Quelle durée pour la rotation ?

Les études confirment qu'une rotation courte (2 ans ou 2 ans + 1 an) favorise un fort salissement et augmente le risque sanitaire (sclérotinia sur soja, fusariose sur céréales et maïs, bruche sur lentilles, anthracnose sur fèves et pois chiche). Trois années sans la même culture (rotation de 4 ans) restent un compromis minimum, mais, en général, l'attrait économique sur certaines graines limite à 3 ans la durée de la rotation.

Le colza d'hiver reste un outsider intéressant en sol limoneux dans le sud-ouest du département. Il permet de « casser » les rotations courantes soja-soja-blé et, de ce fait, lutter involontairement contre les adventices estivales « pressantes » : panic, sétaire, amarante, chénopode, morelle et pour certains encore xanthium et datura. La rotation devient alors : soja-soja-blé-colza

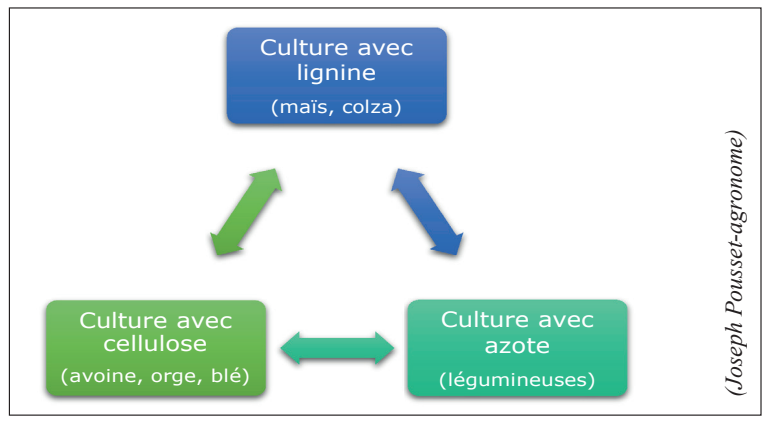


N.B. : Ce sens de rotation est essentiel, il permet de lutter 2 ans sur 3 contre le salissement et de valoriser les reliquats des légumineuses à graines (pois chiche, lentille).

Quelle place pour le couvert dans la rotation ?

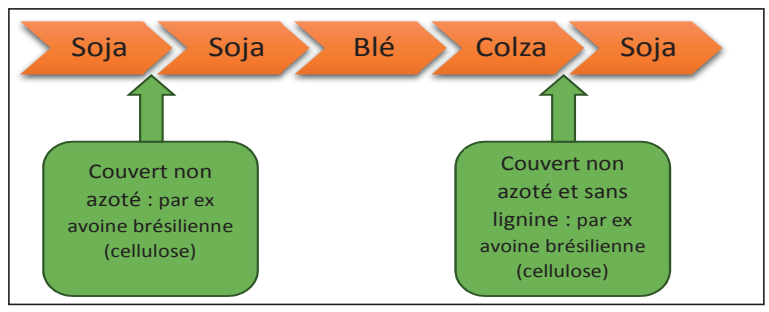
Si administrativement le couvert inter cultural ne fait pas partie des cultures en tant que telles, dans les faits, ce couvert, plante de service ou « engrais vert », contribue à la diversité nécessaire à l'équilibre de l'écosystème.

Le principe est de positionner ces trois types de cultures dans le temps, qu'il s'agisse d'un couvert ou d'une culture récoltée. La directive nitrates impose la mise en place de ces couverts sauf en zone dérogatoire argile ou palombe. Autant faire d'une pierre deux coups : respecter la directive nitrate et améliorer la fertilité du sous-sol.

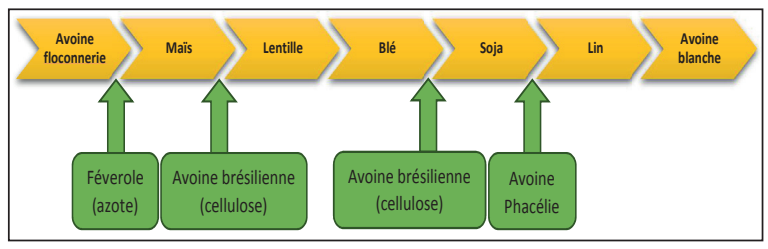


(Joseph Poussset-agronome)

Par exemple : • Rotation en sol limoneux :



• Rotation en sol alluvial :



Comment adapter sa rotation ? Quelles précautions d'usage ?

D'une façon beaucoup plus générale on peut concevoir le retour d'une même famille de cultures tous les 3-4 ans. Par contre la même culture, elle, gagnerait à ne revenir que tous les 6 à 8 ans pour limiter les risques sanitaires.

Par exemple : Pois chiche et anthracnose et/ou aphanomyces et/ou fusariose et/ou botrytis ; ail et nématodes ; tabac et nématodes ; lentille et bruche.

La recherche a fourni quelques solutions bio contrôle pour limiter certains pathogènes comme le sclérotinia liés à des contextes particuliers par exemple, lorsque pour des raisons économiques ou de terroir concernent les mêmes parcelles : soja, colza et tournesol.

Quels choix de cultures ? Quel assolement ?

• Le premier facteur à prendre en compte est **le sol** : sa nature, son drainage, son exposition, sa profondeur, son irrigation, son contexte parcellaire (route, accès, pente). Ne disposant en mode biologique que de faibles moyens d'artificialisation du milieu ou de correction des faiblesses du sol, il est primordial de mettre en place des cultures adaptées au contexte et au terroir.

• Le deuxième facteur qui aide à définir l'assolement est **le marché** : dans le Gers 30 cultures différentes sont possibles en mode biologique, avec ou sans irrigation, et c'est une chance pour les agriculteurs en agriculture biologique. Tous les organismes stockeurs gersois ou limitrophes ont organisés des filières valorisant, pour l'alimentation humaine et animale, les grains issus des exploitations en agriculture biologique.

La conduite d'une ferme en mode biologique nécessite un niveau élevé de connaissances et de savoir-faire, qu'il s'agisse de l'assolement, des rotations, des itinéraires techniques, des choix d'investissement ou de la mise sur le marché. La Chambre d'agricultu**re du Gers accompagne les producteurs sous différentes formes : formation à la conversion, formation technique (fertilité, adventices), conseils ou prestations, démonstrations, journées sur les filières.**

Attention danger carie des céréales

Qu'il s'agisse des blés, triticales, épeautre pour la carie, ou orge et avoine pour le charbon, le traitement préventif des semences de ferme est incontournable avec deux produits par exemple fournis par vos organismes d'approvisionnement : bouillie bordelaise et acide acétique (vinaigre).

Contact : Chambre d'Agriculture du Gers - Pôle agronomie - productions végétales, Emilie Boué / Marie Moro / Jean Arino - Tél. 05.62.61.77.13 - ca32_stechnique@gers.chambagri.fr - www.gers.chambre-agriculture.fr